

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Projekt odprowadzenia ścieków z Dąbrowy Chełmińskiej do Nowego Dworu -
ZADANIE II - KANALIZACJA DESZCZOWA - etap "ul.Bydgoska od Rydygiera
do Kamiennej"
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa Chełmińska
INWESTOR : Gmina Dąbrowa Chełmińska
ADRES INWESTORA : 86-070 Dąbrowa Chełmińska ul. Bydgoska 21
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Wysocki
DATA OPRACOWANIA : 2013-04-10

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 1 kw. 13

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-04-10

Data zatwierdzenia

Kanalizacja deszczowa

Kanały deszczowe

W drodze wojewódzkiej (ul. Bydgoska) projektuje się wykonanie kanałów deszczowych, grawitacyjnych fi 300 -500 mm z rur żelbetowych

WITROS kl. A oraz podłączenie istn. przykanalików od wpustów ulicznych fi 200mm z rur betonowych WIPRO spełniających wymogi normy PN EN 295.

W pozostałych drogach i ulicach kanały deszczowe zaprojektowane zostały z rur betonowych WIPRO kl. C.

W odcinkach kanałów deszczowych, zaprojektowanych do wykonania w formie przejść tłocznych, jako rury przewodowe przyjęto rury GRP zaś jako ochronne rury stalowe.

Rodzaj rur i długości kanałów:

Rury WITROS - fi 500 - klasa rur A, wytrzymałość - 90kN/m grubość ścianki 75mm

Rury WITROS - fi 300 - klasa rur A, wytrzymałość - 60kN/m grubość ścianki 70mm

Rury WIPRO - fi 400 - klasa 2, wytrzymałość - 40,0kN/m grubość ścianki 55mm

Rury WIPRO - fi 300 - klasa rur C, wytrzymałość - 29,5kN/m grubość ścianki 50mm

Rury WIPRO - fi 200 - klasa rur C, wytrzymałość - 25,1kN/m grubość ścianki 38mm

Rury GRP - fi 500 - sztywność obwodowa SN 5000, grubość ścianki 8,6 mm

Rury GRP - fi 300 - sztywność obwodowa SN 5000, grubość ścianki 5,5 mm

Wpusty deszczowe

W celu odwodnienia nawierzchni ulic, zaprojektowano wpusty deszczowe z kratkami ściekowymi. Wpusty uliczne wykonać jako studzienki z rur żelbetowych o średnicy 500mm z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m. Rury osadzić na płycie betonowej grubości 20 cm. Przykrycie wpustem ulicznym wg PN-EN 124/2000. Kratki ściekowe winny posiadać pierścienie odciążające. Zastosować włazy żeliwne klasy D 400. Dopuszcza się stosowanie studzienek wpustów deszczowych z tworzyw sztucznych (rys. 11)

W ulicy bydgoskiej przewidziano przepięcie istniejących wpustów. W ramach nowelizacji drogi, naprawy jej nawierzchni, w przyszłości projektant będzie mógł zwiększyć ilość wpustów i włączyć je do zaprojektowanych studzienek.

W zależności od usytuowania zastosowano trzy rodzaje wpustów: z kratkami ściekowymi chodnikowymi (bocznymi), z kratkami ulicznymi (płaskimi) oraz z kratkami ściekowymi ulicznymi montowanymi bezpośrednio w zwieńczeniu studzienek na kanałach głównych. W ostatnim przypadku przekrój poprzeczny ulicy jest ze spadkami typu V.

Wpusty uliczne, rurociągi fi 200 WIPRO klasy C.

Studnie kanalizacyjne na sieci deszczowej

Uzbrojenie kanałów deszczowych w ulicach stanowią studnie z kręgów żelbetowych, z betonu B-40 o średnicach 1200mm, z dnem betonowym monolitycznym, w zależności od potrzeby połączeniowe lub przelotowe. Elementy denne studni z uszczelkami przystosowanymi dla rur WITROS lub WIPRO, zależnie od potrzeby wyposażonymi w uszczelki wg normy PN-EN 19-17, AT/2001-02-1150. Studnie będą przykryte pokrywami przejazdowymi typ PP z żelbetowymi pierścieniami odciążającymi. Wszystkie studnie należy wyposażyć w stopnie złazowe oraz we włazy kanałowe z żeliwa sferoidalnego ? 600 mm klasy D (obciążenie próbne 400 kN), zgodnie z PN-EN 124/2000).

Włazy muszą być wyposażone we wkładkę amortyzacyjną i posiadać zabezpieczenie (zamek lub blokadę) przed kradzieżą. W studniach należy wyprofilować kinety z betonu kl. B-40 w dostosowaniu do średnic kanałów wlotowych.

KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANĄ W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH.

IŁOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ IŁOŚCIAMI PRZYBLIŻONYMI I UŚREDNIONYMI I MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD IŁOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.

KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Projekt odprowadzenia ścieków z Dąbrowy Chełmińskiej do Nowego Dworu - ZADANIE II - KANALIZACJA DESZCZOWA - etap "ul.Bydgoska od Rydygiera do Kamiennej"						
1		Wykonanie kanałów				
1.1		Roboty ziemne				
d.1.1	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład. - wypór	m ³	135		
d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	135*2 = 270.000		
d.1.1	KNR-W 2-01 0801-02	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m ³	964		
d.1.1	KNR-W 2-01 0807-02	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m ³	251		
d.1.1	KNR-W 2-01 0232-01 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku na odl. 50m - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II	m ³	331		
d.1.1	kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu ziarnistego do zasypki (70%)	m ³	1215*0.7 = 850.500		
d.1.1	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. - grunt nawodniony	m	226		
d.1.1	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.	6		
d.1.1	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody pompą spalinową przeponową [m-g]	m-g	565		
d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - na działce 110/10 i 113/2 - KD-7	m ²	400		
d.1.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²	400*2 = 800.000		
d.1.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³	400*0.25 = 100.000		
1.2		Roboty montażowe				
d.1.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3, 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykop pod podsypkę	m ³	40		
d.1.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (70% grunt ziarnisty)	m ³	40*0.7 = 28.000		
d.1.2	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	40*0.3 = 12.000		
d.1.2	KNNR 4 1306-03 z.sz.3.4. 9913-2 adapt.	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP o śr. 300 mm SN10000 - wykopy umocnione	m	9		
d.1.2	KNNR 4 1312-02 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 300 mm - rury rozwiązane bezpośrednio na skraj wykopu - wykopy umocnione	m	53		
d.1.2	KNNR 4 1312-02 z.sz.3.4. 9913-1 adapt.	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WITROS" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 300 mm - rury rozwiązane bezpośrednio na skraj wykopu - wykopy umocnione	m	161.2		
d.1.2	KNNR 4 1312-04 z.sz.3.4. 9913-1 adapt.	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WITROS" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 500 mm - rury rozwiązane bezpośrednio na skraj wykopu - wykopy umocnione	m	226		
d.1.2	KNNR 4 1207-01	Przezierny o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.400mm w gruntach kat.I-II	m	9		
d.1.2	KNNR 11 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.	1		
d.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-6		
24 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	6		
25 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-11		
26 d.1.2	kałkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów dwudzielnych typu "AROT" na kablach	szt	6		
Razem dział: Wykonanie kanałów						
2	Wykonanie wpustów deszczowych					
27 d.2	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II	m ³	7.6*0.7 = 5.320		
28 d.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3, 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	7.6*0.3 = 2.280		
29 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	13.7		
30 d.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	7.6		
31 d.2	KNNR 4 1312-01 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu - wykopy umocnione	m	4.1		
32 d.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	2		
33 d.2	kałkulacja indywidualna	Wykonanie wpustu deszczowego w pokrywie studni dn 1200mm (KD-7)	kpl	1		
Razem dział: Wykonanie wpustów deszczowych						
3	Rozbiórka i wykonanie nawierzchni drogi wojewódzkiej					
34 d.3	KNNR 6 0802-04 z.o.2.7. 9902-03 adpt.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200*2 = 400.000		
35 d.3	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		
36 d.3	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 3 km	m ³	50		
37 d.3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 adpt.	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ²	85		
38 d.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³	4.25*2 = 8.500		
39 d.3	KNNR 6 0104-02 z.o.2.7. 9902-03	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		
40 d.3	KNNR 6 0113-02 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		
41 d.3	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-03 adpt.	Podbudowy z betonu asfaltowego gr.10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.3	KNNR 6 0308-03 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-03 adapt.	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		
43 d.3	KNNR 6 0309-03 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-03 adapt.	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	200		
44 d.3	KNNR AT-04 0101-03 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 z.sz. 1.2. adapt.	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geosiatki Tensar , 131-230 pojazdów na godzinę Pas węższy niż 2,5 m	m ²	200		
45 d.3	KNNR 6 1005-07 z.o.2.7. 9902-03 - adapt.	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)- sprysk międzywarstwowy - w-wy bitumiczne	m ²	200		
46 d.3	KNNR 6 1005-07 z.o.2.7. 9902-03 - adapt.	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)- sprysk międzywarstwowy - w-wy niebitumiczne	m ²	200		
Razem dział: Rozbiórka i wykonanie nawierzchni drogi wojewódzkiej						
4	Rozbiórka i naprawa nawierzchni ulic					
47 d.4	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²	90		
48 d.4	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m ²	90		
49 d.4	KNNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 3 km	m ³	10.8		
50 d.4	KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m ²	30		
51 d.4	KNNR 6 0503-01 z.o.2.7. 9902-03 adapt.	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj) - 70% płyt z odzysku	m ²	30		
52 d.4	KNNR 6 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 10 cm	m ²	90		
53 d.4	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm	m ²	90		
Razem dział: Rozbiórka i naprawa nawierzchni ulic						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Roboty ziemne							
1.2	Roboty montażowe							
1	Wykonanie kanałów							
2	Wykonanie wpustów deszczowych							
3	Rozbiórka i wykonanie nawierzchni drogi wojewódzkiej							
4	Rozbiórka i naprawa nawierzchni ulic							
	RAZEM							

Słownie: